



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

STUDI PENATAAN ARUS LALU LINTAS SIMPANG JEMBATAN LAMNYONG - LAMREUNG DENGAN UNDERPASS MENGGUNAKAN VISSIM 6.00-22

ABSTRACT

Meningkatnya pengguna kendaraan bermotor di Kota Banda Aceh dapat meningkatkan arus lalu lintas sehingga menimbulkan kemacetan kendaraan khususnya di persimpangan. Simpang Jembatan Lamnyong â€“ Lamreung merupakan Simpang T yang telah ditutup dikarenakan terjadi perlambatan kecepatan kendaraan dan konflik yang mengakibatkan kemacetan pada persimpangan tersebut, kondisi ini sangat mengganggu pengguna jalan, apalagi pada jam - jam puncak (peak hour). Bagi pengguna kendaraan dari pusat Kota Banda Aceh menuju jalan Lamreung harus menuju Darussalam terlebih dahulu mencari U-turn yang jauh dan mengakibatkan waktu tempuh yang lama untuk kembali ke persimpangan Jembatan Lamnyong â€“ Lamreung agar bisa mengakses jalan Lamreung, sehingga mengakibatkan terjadi tundaan dan kemacetan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah rekayasa lalu lintas terhadap Simpang Jembatan Lamnyong â€“ Lamreung dari simpang yang sebidang menjadi sebuah persimpangan yang tak sebidang dengan Underpass. Penelitian ini dilakukan pada Simpang Jembatan Lamnyong â€“ Lamreung. Data yang dikumpulkan berupa data geometrik, data volume lalu lintas dan data kecepatan perjalanan. Pengambilan data dilakukan dengan bantuan kamera video pada hari Rabu dan Kamis dengan 2 periode, yaitu pada waktu pagi 07.00-09.00 WIB, dan sore 16.30-18.30 WIB. Dari data-data lapangan tersebut, maka disimulasikan ke dalam software VISSIM 6.02 yang menghasilkan untuk mengetahui kinerja Simpang Jembatan Lamnyong â€“ Lamreung menggunakan Underpass. Dengan menggunakan asumsi di lapangan maka didapatkan hasil dari perbandingan kondisi eksisting dengan kondisi alternatif setelah menggunakan underpass ialah volume mengalami pertambahan pada Jl. T.Nyak Arief â€“ Lamreung (Kota B.Aceh - Lamreung) volume mengalami pertambahan sebesar 28,94 %, kecepatan juga mengalami penambahan sebesar 94,16 % sedangkan kepadatan mengalami penurunan sebesar -1,79 %. dan pada Jl. Lamreung â€“ Jl.T.Nyak Arief (Lamreung â€“ Darussalam) mengalami penambahan sebesar 2,70 %. kecepatan juga mengalami penambahan sebesar 100,95 %, sedangkan kepadatan mengalami penurunan sebesar -32,04 %. Maka Measurement of Effectiveness (MOEs) hasil simulasi VISSIM 6.02. dapat diterima dan bisa diterapkan di lapangan.

Kata kunci : Simpang, Underpass, Simulasi, VISSIM 6.02